

Тема 2. Управление содержанием проекта

Задание 1:

Ответить на вопросы изучив различную литературу соответствующей тематике, составить список литературы и указать ссылки на источники, из которых были взяты определения (согласно ГОСТ Р 7.0.100- 2018):

1. Дайте определение управлению проектами.

Управление проектами – это системный подход к планированию, организации, выполнению, контролю и завершению проекта с целью достижения определённых целей в рамках ограниченных ресурсов, таких как время, бюджет и человеческие ресурсы. [3].

2. Перечислите управляемые параметры проекта.

Управляемые параметры проекта включают следующие элементы [4]:

Управляемые параметры проекта обычно включают:

1) Ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе человеческие или трудовые, финансовые, материально-технические, а также ограничения по ресурсам.

2) Временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ и этапов проекта, а также взаимосвязи между работами.

3) Объем работ (объем задач и результатов, которые должны быть достигнуты).

4) Качество (уровень выполнения работ, соответствующий стандартам и ожиданиям заказчика).

3. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?

Структуризация (декомпозиция) проекта – это разделение большого и сложного проекта на маленькие, управляемые элементы работ. Процесс разработки продукта будет выглядеть более наглядным.

4. Перечислите основные функции управления проектом.

Всего выделяют пять основных функций проектного менеджмента [8].

Целеполагание. Заключается в постановке одной или нескольких целей и разработке концепции их достижения.

Планирование. Предполагает разработку стратегии и маркетингового плана, распределение ресурсов, определение бюджета и сроков выполнения.

Организация. Подразумевает реализацию плана, подготовку команды, обмен информацией.

Мотивация. Предполагает внедрение системы для эффективного стимулирования работы каждого члена команды и достижения поставленных целей.

Контроль. Заключается в оценке качества выполняемых работ, мониторинге сроков и бюджета, подготовке отчетов.

5. Назовите основные фазы разработки проекта.

Основные фазы разработки проекта включают следующие этапы [1]:

1) **Инициация и планирование проекта** – На этом этапе формулируется идея проекта, определяются его цели и задачи, а также проводится первичное планирование.

2) **Сбор требований** – На этом этапе происходит сбор и анализ требований к проекту.

3) **Реализация** – Этот этап включает в себя непосредственное выполнение работ по проекту.

4) **Тестирование** – На этом этапе проводится проверка результатов работы, исправление ошибок и устранение недостатков.

5) **Завершение** – Этот этап включает в себя окончательное тестирование, передачу результатов заказчику и подведение итогов проекта.

6. Что понимается под «концепцией проекта»?

Концепция проекта – это документ, в котором описаны основные цели и задачи проекта и способы их достижения. В концепции одновременно закладываются ценность продукта и способы реализации этой ценности [7].

7. Что входит в понятие «цели проекта»?

Цели проекта – это определенный результат, к которому нужно прийти при выполнении проекта [2]. Они влияют на каждое принятое решение в цикле работы над проектом. Цели проекта должны быть:

- 1) Конкретными – должны быть четко определены и указывать на то, что именно должно быть достигнуто.
- 2) Измеримыми – должны быть измеримыми, чтобы можно было определить, что именно достигнуто.
- 3) Достижимыми – должны быть реалистичными и достижимыми в пределах доступных ресурсов и возможностей проекта.
- 4) Актуальными – должны быть согласованы с другими бизнес-целями и представлять ценность для организации или клиента.
- 5) Ограниченными во времени – цель проекта будет включать дату выполнения, а также показатели для оценки результата.

8. Назовите основные этапы разработки концепции проектов.

Основные этапы разработки концепции проекта включают [7]:

- 1) **Составление технического задания** – формулировка задач, которые должна решить концепция проекта, определение основных положений, согласование сроков.
- 2) **Описание проекта или продукта** – ответ на вопрос "Что?".
- 3) **Портрет целевой аудитории** – ответы на вопросы "Кому?" и "Зачем?".
- 4) **Описание целей и задач проекта** – ответы на вопросы "Что?", "Зачем?", "Как?".
- 5) **Проработка инновационности идеи** – оценка преимуществ перед похожими проектами на рынке.
- 6) **Закладывание показателей успешности проекта** – ответ на вопрос "Чего хотим достичь?".
- 7) **Определение людских ресурсов** – ответы на вопросы "Как?" и "С помощью кого?".
- 8) **Оценка финансовых ресурсов** – Ответы на вопросы "Как?" и "С помощью чего?".
- 9) **Оценка рисков для проекта** – Ответ на вопрос "Что нам может помешать?".

9. Что такое WBS

WBS (Work Breakdown Structure) или иерархическая структура работ – это метод разбиения большой цели на чёткие шаги, который позволяет выстроить путь к достижению результата и успешно выполнить рабочий или личный проект. С помощью структурной декомпозиции большие и сложные проекты делят на маленькие простые части [6].

10. Как группировать элементы WBS, по какому принципу?

Классические варианты группировки WBS [5]:

1) **По стадиям жизненного цикла проекта** (например, отдельно описываются результаты фаз планирования, анализа, разработки, приемки и проч.) – это самый простой и популярный подход, особенно если проект идет по утвержденному процессу и всем понятно, что должно быть на выходе какой фазы.

2) **По высокоуровневым результатам проекта** – проект разбивается на ключевые результаты, например, готовая система, обученные пользователи, разработанная нормативная документация, согласованное использование системы с государственными органами и проч.

3) **По организационной структуре** (например, вы, заказчик, подрядчик(и) и проч.) – этот вариант удобен, когда вам надо жестко разграничить ответственность за результаты работ.

4) **По срокам** (например, по кварталам) – если для проекта критична привязка к срокам.

5) **По техническим областям** – производство, маркетинг, закупки и прочее.

6) **По источникам финансирования** – какая часть результатов за какие средства достигается или за бюджет какого года.

Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра

Студент: Рявкин Виталий Алексеевич, КЭ-403

ФИО, группа

Руководитель: доцент кафедры СП, к.т.н., Сухов М.В.

Ученая степень, ФИО

Тема: Разработка веб-приложения для транспортной компании «Луч»

№ п/п	Этап	Длительность	Срок сдачи	Виды работ	Результат	Ресурсы
1.	Введение и обзор литературы	1 месяц	25 февраля	1. Определить с научным руководителем исходные данные. 2. Составить перечень подлежащих разработке вопросов. 3. Изучить актуальность разработки приложения. 4. Провести обзор существующих работ по тематике.	1. Задание на выполнение ВКР. 2. Текст введения. 3. Текст главы 1 (Анализ предметной области и аналогов проекта)	Рабочее место, интернет источники, научные статьи и журналы, книги, личное время, время научного руководителя, MS Word
2.	Проектирование серверной и клиентской части приложения	1 месяц	15 марта	1. Определить функциональные и нефункциональные требования к системе 2. Составить диаграмму вариантов использования системы 3. Согласование макета интерфейса с заказчиком и научным руководителем	1. Составлены функциональные и нефункциональные требования к системе 2. Составлена и описана диаграмма вариантов использования 3. Согласован и создан макет интерфейса для ПО 4. Разработана архитектура серверной части	Рабочее место, интернет источники, личное время, draw.io, Figma, MS Word

				4. Проектирование архитектуры серверной части		
3.	Программная реализация системы	1 месяц	16 апреля	1. Описать используемые инструменты разработки 2. Описать структуру БД 3. Описать реализацию выбранной архитектуры 4. Описать реализацию интерфейса	1. Описаны используемые инструменты разработки 2. Описана структура БД 3. Описана реализация выбранной архитектуры 4. Описан реализованный интерфейс	Рабочее место, доступ к интернету, личное время, MS Word, VS, VS Code
4.	Тестирование и отладка системы, эксперименты	2 недели	1 мая	1. Провести функциональное тестирование работы системы 2. Провести тестирование на небольшой выборке персонала	1. Проведены функциональные тесты работы системы 2. Проведено тестирование на небольшой выборке персонала	Рабочее место, личное время, созданная в ходе реализации программа, MS Word, доступ к развертыванию
5.	Компоновка текста ВКР	2 недели	15 мая	1. Составление итогового содержания текста	1. Составленное итоговое содержание текста	Рабочее место, личное время, MS Word
6.	Проверка текста работы научным руководителем	1 неделя	22 мая	1. Обсуждение и утверждение предложенных изменений и доработок с научным руководителем и согласование окончательной версии работы для дальнейшей защиты	1. Полный текст ВКР, проверенный научным руководителем.	Рабочее место, время научного руководителя, MS Word
7.	Нормоконтроль	3 дня	25 мая	1.Форматирование текста в соответствии с правилами нормоконтроля	1. Отформатированный в соответствии с правилами нормоконтроля текст	Рабочее место, личное время, MS Word
8.	Предзащита	1 неделя	25 мая ... 1 июня	1. Подготовка презентации 2. Подготовка текста доклада	1. Составленная презентация 2. Составленный текст доклада	Рабочее место, личное время, MS Power Point

ЛИТЕРАТУРА

1. Жизненный цикл проекта. Ключевые этапы, модели и инструменты контроля [Электронный ресурс] URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/zhiznennyye-tsikly-proekta-fazy-modeli-i-struktura/> (дата обращения: 18.03.2024 г.).
2. Как сформулировать эффективные цели проекта [Электронный ресурс] URL: <https://weeek.net/ru/blog/koncepcia-proekta> (дата обращения: 18.03.2024 г.).
3. What is Project Management? [Электронный ресурс] URL: <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management> (дата обращения: 18.03.2024 г.).
4. Управление проектами средствами Microsoft Project [Электронный ресурс] URL: https://intuit.ru/studies/professional_retraining/964/courses/352/lecture/8387 (дата обращения: 18.03.2024 г.).
5. Учебный курс «Управление ИТ проектами». Лекция: Управление содержанием проекта [Электронный ресурс] URL: https://edu.susu.ru/pluginfile.php/10432124/mod_resource/content/1/2%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC.pdf (дата обращения: 18.03.2024 г.).
6. Что такое иерархическая структура работ и как с её помощью эффективно реализовать проект [Электронный ресурс] URL: <https://netology.ru/blog/02-2022-what-is-wbs> (дата обращения: 18.03.2024 г.).
7. Что такое концепция проекта и как её создать [Электронный ресурс] URL: <https://weeek.net/ru/blog/koncepcia-proekta> (дата обращения: 18.03.2024 г.).
8. Что такое управление проектами [Электронный ресурс] URL: <https://sendpulse.com/ru/support/glossary/project-management> (дата обращения: 18.03.2024 г.).